



ADNOC(アブダビ国営石油会社) 油濁対応能力増強のための戦略

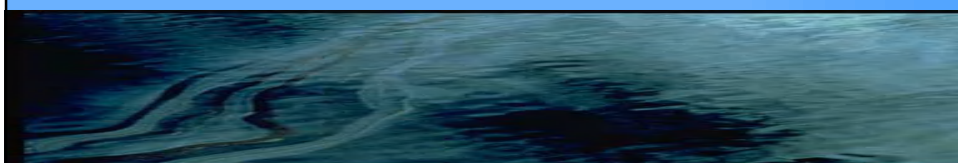


ADNOC 対応準備体制



評価(アセスメント)及び保証の要素:

1. 潜在的流出源の認識
2. 潜在的脅威の評価
3. 油リスクが及ぼす結果と影響の理解
4. 段階的対応の理念
5. 対応能力の向上





ADNOC 対応準備体制



潜在的な流出源

- アラビア湾地域
 - 世界原油生産の29%
 - 世界の海上原油輸送の45%がホルムズ海峡を通過する
 - 海洋掘削の集中度は世界で3位
 - 商業船舶の通行が激増
 - 沿岸開発活動の激増
 - 政治的、あるいは社会的反乱分子による攻撃
 - 軍事的摩擦



ADNOC 対応準備体制



潜在的な流出源

- ADNOC/ アブダビ
 - 石油埋蔵量世界4位
 - ガス埋蔵量世界5位
 - 原油生産量約280万バレル／日
 - 精製及び輸送量500万バレル／日
 - 60隻以上の船舶
 - 25以上の掘削リグ
 - 7隻のタンカー（原油及び石油製品）
 - バンカー作業
 - 4ヵ所の大規模石油積出港
 - 大規模な成長と発展





ADNOC 対応準備体制



主要な社会経済上の問題:

- ADNOC の運営はUAEにとって不可欠である
- ADNOC は重要な対応リソースである
- 海洋環境はUAEにとって不可欠である
- 最小限の規制された圧力
- ADNOC はアラビア湾の石油産業に大きな影響力を持つ
- UAE はGCC(湾岸協力会議)に大きな影響力を持つ



ADNOC 対応準備体制



潜在的な影響を有する地域

- 海水の取水
 - 発電
 - 飲料水
 - 工業用水／冷却水
- 観光事業
- 環境への脅威
 - 脆弱な生態系
 - 絶滅の危機にある生物種
- 一般的な影響
- ビジネスにおける信頼性
- 経済的影響







ADNOC 対応準備体制



油種毎のリスクの理解

- ADNOC 16油種の海洋へのリスク
- 経過と挙動の試験分析
- 高揮発性
- 高拡張係数
- 安定したエマルジョンの形成
- 分散剤の候補、限定的使用
- 大きく研究が進む油流出シミュレーション



ADNOC 対応準備体制



段階的対応の構造

- 第1段階 – 現場施設
- 第2段階 – 企業間／国家間協力
- 第3段階 – 地域間／国際的協力

前提:

- 実際の事故経験の積み重ね
- 迅速な対応が成功には不可欠
- 大事故は常に企業のリソースを疲弊させる
- 相互支援は常に時間の制限がある
- 軽減には、特別な専門家と資機材が必要



ADNOC 対応準備体制



機械的対応能力の向上

- 対応資機材の戦略的配置
- 全ての環境及び任務のためのオイルフェンス配備
- 高速油回収機器
- 高粘度油の回収
- 対応専用船舶
- 一時的貯蔵施設の建設
- 第1段階対応資機材の増強 (50ヶ所強の施設)
- システム配備のパッケージ化
- 夜間作業の支援
- 廃棄処理選択肢の決定



ADNOC 対応準備体制



対応人員配置計画

- 第2段階対応要員 常勤46名
- 国家開発プログラム
- 第1段階対応要員 各施設平均10名
(24時間／週7日)
- 毎日の訓練、メンテナンス、演習等
- 地元請負業者リソースの開発
- UAE内で対応専門事業を強化



ADNOC 対応準備体制



即時対応の優先事項

- 施設対応チームの要件
- 開発案件に関する作業の診断と協議
- 非常時指令システム(ICS)の整備
- 事故情報社内管理システム
- 施設対応計画の改善
- 統一的訓練・戦略・戦術
- 第1段階実績の監査



ADNOC 対応準備体制



ADNOC 対応要員開発計画

- 主要中核訓練への参加
- 国際的な演習への参加
- 国際的な実習プログラムの開発
- 専門家集中訓練プログラムの開発
- 訓練・訓練・訓練
- 機会があれば実際の流出対応への参加
- 全対応要員のリーダーシップ能力向上



ADNOC 対応準備体制



分散剤プログラムの保証

- ADNOC及びGCC(湾岸協力会議)内での大量備蓄
- 備蓄分散剤の実効性に対する疑問
- ADNOC油流出リスクに対する優れた選択手段
- 適切な事前許可
- 分散剤能力向上のための活動
 - 広域適用システム
 - 科学的証拠に基づく分散剤の選択
 - 集中管理プログラムと備蓄
 - 空中支援プログラム
 - 年次訓練
- GCCリソースに対する徹底した戦略



ADNOC 対応準備体制



影響を受け易い地域 (SA 脆弱性) の保護

- SA指標のごく初期段階からの策定
- 脆弱性に基づく貴重な環境資源の事前評価
- 特定地域保護方策の開発
- 第1段階対応によるSA保護の保証
- 特別重点地域: シルバニヤス、マラワなど





ADNOC 対応準備体制



地域的対応の開発

目的:地域内における第2・第3段階対応の向上

GCC加盟国に対する機会と利点

- ・ 大規模な対応能力
- ・ 広範囲な分散剤の保有
- ・ リスクの分担
- ・ 迅速な対応
- ・ 専用施設への潜在能力
- ・ GCC内相互支援効果の向上
- ・ 税関及び入国管理案件を簡略化する能力
- ・ 専門的なサービスにかかるコストの分担
- ・ 可能性のある実習訓練制度



ADNOC 対応準備体制



地域的対応の開発

地域的な利益の機会:

- 対応時間全体の迅速化
- 対応するコミュニティとの関係改善
- 地域外資源への依存の軽減
- 相互支援アクションの効率化
- 専門的なサービスにかかるコストの分担
- 戦略、方策、訓練の永続性
- 税関及び入国管理案件の簡略化
- コスト削減と対応の向上



ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練

2007年1月22・23日

アブダビ、アラブ首長国連邦(UAE)

参加者:

PAJ対応プログラム管理者
PAJ対応基地人員
在アブダビ日本大使館一等書記官
UAE沿岸警備隊員
Lamnalco 要員
Vikoma 要員
IRSHAD 海上サービス要員
ESNAAD 海上輸送要員
ADNOC 油流出対応要員
SPC(最高石油評議会) 管理者



ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練の目的

1. 湾岸地域に対するPAJ対応資機材のもつ真の価値を実証
2. 海上対応演習におけるPAJ対応資機材の相互支援展開の調整
3. PAJの対応備蓄資機材の迅速なアクセス、動員、使用能力のデモンストレーション
4. アラビア湾の保護に共通の利益を持つ産業パートナーの間に対応戦略と方策を共有する機会を創出



ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練 – 1日目

- ESNAAD への抜き打ち移送指令
- 倉庫からの積み出し – 予定時刻の20分超
- 輸送及び船艇への積み込み固定 – 予定時刻の1時間40分超



ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練 – 2日目

- 波止場での訓練前ブリーフィング、午前7時
- 悪天候への挑戦
- 作業船艇に港への帰還命令





ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練 - 2日目

- 1隻のみでオイルフェンス展開を試みることを決断
- 天候の問題変わらず
- 作業船艇に港への帰還命令







ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練 - 2日目

- 風速30ノット(時速55.5km)
- 波5 - 6 フィート(1.5 - 1.8m)
- 引き綱を180度を開く作戦
- オイルフェンスを揚収し港へ帰還






ADNOC 対応準備体制



PAJ 業界合同訓練 – 教訓

- 優れた相互支援能力の実証だった
- 悪天候下での展開という得がたい体験だった
- 情報の共有と新たな関係の構築が出来た
- さらなる業界合同活動の意義を高めることが出来た






ADNOC 対応準備体制



石油連盟 (PAJ) の環境への取り組みに感謝します



